

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. Juli 2005 (07.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/061680 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C10L 3/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/053202

(22) Internationales Anmeldedatum:
1. Dezember 2004 (01.12.2004)

(25) Elnrelchungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 59 743.3 19. Dezember 2003 (19.12.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SYMRISE GMBH & CO. KG [DE/DE]; Mühlen-
feldstrasse 1, 37603 Holzminden (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MANSFELD, Gerd
[DE/DE]; Am Bue 1, 37632 Eschershausen (DE). EIL-
ERS, Jörg [DE/DE]; Immenweg 1, 37603 Holzminden
(DE).

(74) Anwälte: STILKENBÖHMER, Uwe usw.; Postfach 10
60 78, 28060 Bremen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: ODORISATION OF FUEL GAS WITH LOW-SULPHUR CONTENT ODORISERS

(54) Bezeichnung: ODORIERUNG VON BRENNGAS MIT SCHWEFELARMEN ODORIERMITTELN

(57) Abstract: The invention relates to the use of a mixture comprising A) at least two different C₁-C₆ alkyl acrylate esters, B) at least one compound of the group of C₁-C₈ mercaptans, C₄-C₁₂ thiophenes, C₂-C₈ sulphides or C₂-C₈ disulphides, C) at least one compound from the group of norbornenes, C₁-C₆ carboxylic acids, C₁-C₈ aldehydes, C₆-C₁₄ phenols, C₇-C₁₄ anisoles or C₄-C₁₄ pyrazines and D) optionally, an antioxidant, for the odorisation of fuel gas with a methane content of at least 60 wt. %. The invention further relates to corresponding fuel gases and methods for odorisation of fuel gases.

(57) Zusammenfassung: Beschrieben wird die Verwendung einer Mischung enthaltend A) mindestens zwei verschiedene Acryl-
säure-C₁-C₆-alkylester; B) mindestens eine Verbindung aus der Gruppe der C₁-C₈-Mercaptane, der C₄-C₁₂-Thiophene, der C₂-C₈-
Sulfide oder der C₂-C₈-Disulfide; C) mindestens eine Verbindung aus der Gruppe der Norbornene, der C₁-C₆-Carbonsäuren, der
C₁-C₈-Aldehyde, der C₆-C₁₄-Phenole, der C₇-C₁₄-Anisole oder der C₄-C₁₄-Pyrazine; D) gegebenenfalls ein Antioxidans zur Odorie-
rung von Brenngas mit einem Methan-Anteil von mindestens 60 Gew.-%. Beschrieben werden ferner entsprechende Brenngase und
Verfahren zur Odorierung von Brenngasen.

WO 2005/061680 A1